CardioPerfect
Pocket ECG - Manuale dell'utente

EC REP

European Regulatory Manager
Welch Allyn Ltd.
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, County Meath,
Republic of Ireland
Tel.: +353 46 90 67700
Fax: +353 46 90 67754

Welch Allyn
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY
13153-0220 USA
www.welchallyn.com

CE 0297

DIR 80012826 Ver. C

Istruzioni per l'uso

Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso.
Tutte le modifiche verranno apportate in conformità alle normative in materia di produzione di apparecchiature medicali.

© Copyright Welch Allyn 2010.
Non è consentito riprodurre, trasmettere, trascrivere o memorizzare in un sistema di archiviazione o tradurre in qualsiasi lingua o linguaggio informatico il presente manuale, in tutto o in parte, in nessuna forma e con nessun mezzo senza il consenso del detentore del copyright.
La copia non autorizzata della presente pubblicazione non costituisce solo una violazione del copyright ma potrebbe ridurre le possibilità di Welch Allyn di fornire informazioni accurate e aggiornate agli utenti e agli operatori.

Responsabilità dell'utente

Questo prodotto è progettato per essere utilizzato in conformità alla descrizione contenuta nel presente manuale e riportata sulle etichette e/o sugli inserti, se assemblato, fatto funzionare e sottoposto a manutenzione e riparazioni secondo quanto indicato nelle istruzioni. Non utilizzare prodotti difettosi. Componenti che risultino rotti, palesemente usurati, mancanti o incompleti, deformati o contaminati devono essere immediatamente sostituiti. Se risulta necessario procedere a riparazioni o sostituzioni, si consiglia di rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato. L'utente del prodotto avrà la responsabilità individuale di eventuali malfunzionamenti dovuti a un utilizzo non corretto, a una cattiva manutenzione, a riparazioni non adeguate, a danni o modifiche apportate da soggetti diversi da Welch Allyn o dai tecnici autorizzati.

Garanzia, assistenza e parti di ricambio

Garanzia
Tutte le riparazioni dei prodotti in garanzia devono essere eseguite o approvate da Welch Allyn. Le riparazioni non autorizzate comportano l'annullamento della garanzia. Inoltre tutte le riparazioni dei prodotti, siano essi in garanzia o meno, devono essere eseguite esclusivamente da tecnici autorizzati Welch Allyn.

Assistenza e parti di ricambio
Se il prodotto non funziona correttamente o se si necessita di assistenza, manutenzione o parti di ricambio, rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica Welch Allyn.

USA	1-800-535-6663	Canada	1-800-561-8797
America Latina	(+1) 305-669-9003	Sud Africa	(+27) 11-777-7555
Call Center europeo	(+353) 46-90-67790	Australia	(+61) 2-9638-3000
Regno Unito	(+44) 207-365-6780	Singapore	(+65) 6419-8100
Francia	(+33) 1-55-69-58-49	Giappone	(+81) 3-6383-0852
Germania	(+49) 695-098-5132	Cina	(+86) 21-6327-9631

Prima di contattare Welch Allyn tentare di riprodurre il problema e controllare tutti gli accessori per assicurarsi che non rappresentino la causa del problema.

Al momento della chiamata, tenere a portata di mano quanto segue:
- Nome del prodotto, numero di modello e descrizione completa del problema
- Numero di serie del prodotto (se pertinente)
- Nome completo, indirizzo e numero di telefono della struttura
- Per riparazioni non in garanzia o ordinazioni di parti di ricambio, numero dell'ordine di acquisto (o della carta di credito)
- Per l'ordinazione di parti di ricambio, codici delle parti di ricambio desiderate

Riparazioni
Se il prodotto richiede un servizio di riparazione in garanzia, in garanzia estesa o non in garanzia, contattare il centro di assistenza tecnica Welch Allyn più vicino. Un tecnico specializzato tenterà di individuare e risolvere il problema per telefono, evitando così l'inutile restituzione del prodotto.
Se la restituzione del prodotto non può essere evitata, il tecnico registrerà tutte le necessarie informazioni e fornirà un numero RMA (Return Material Authorization) e l'indirizzo preciso per la restituzione. È necessario ottenere il numero RMA (Return Material Authorization) prima di procedere alla restituzione del dispositivo.

Istruzioni di imballaggio
Se il prodotto deve essere reso per la manutenzione, attenersi alle istruzioni di imballaggio fornite:
- Prima dell'imballaggio, rimuovere tubi, cavi, sensori, cavi di alimentazione e materiale ausiliario, a meno che non si sospetti che siano in qualche modo legati al problema.
- Se possibile, utilizzare la scatola e il materiale di imballaggio originali.
- Includere la distinta d'imballaggio e il numero RMA (Return Material Authorization) fornito da Welch Allyn.

Si consiglia di assicurare tutte le merci rese. Eventuali richieste di risarcimento per danni o perdita del prodotto devono essere inoltrate dal mittente.

Sommario

1. Introduzione 8
1.1 Finestra di Pocket ECG 8
2. Registrazione di ECG 11
2.1 Registrazione di un ECG 11
2.2 Posizionamento degli elettrodi sul paziente 12
2.3 Proprietà 13
2.4 Selezione della visualizzazione delle derivazioni 13
2.5 Applicazione di un filtro frequenza di rete 14
2.6 Annullamento di una registrazione 14
3. Visualizzazione degli ECG 15
3.1 Viste 16
3.2 Visualizzazione degli ECG 17
3.3 Ingrandimento e riduzione di un ECG 17
3.4 Settaggio della velocità della carta e della sensibilità 17
3.5 Selettore delle derivazioni 18
3.6 Applicazione di un filtro di frequenza di rete 18
3.7 Esecuzione di misurazioni 18
3.8 Settaggio dei colori 19
3.9 Altri settaggi 19
4. Interpretazione degli ECG 20
4.1 Modifica e conferma di un'interpretazione 20
4.2 Aggiunta di commenti 21
4.3 Visualizzazione della storia delle interpretazioni 21
4.4 Gestione dei commenti vocali 22
5. Trasferimento di ECG 24
5.1 Invio e ricezione di ECG 24
6. Workstation 26
6.1 Finestra di Welch Allyn CardioPerfect Pocket ECG 26
6.2 Scheda Strumenti 28
6.3 Scheda Importa 28
6.4 Scheda Esporta 28
6.5 Scheda Settaggi 28
7. Manutenzione del registratore 29
7.1 Pulizia dei cavi 29
7.2 Sostituzione o ricarica della batteria del registratore 29
8.I nstallazione e configurazione 31

8.1 Requisiti 31
8.2 Installazione di Pocket ECG 31
8.3 Configurazione del Pocket PC 31
8.4 Personalizzazione di Pocket ECG 32
8.5 Installazione del plug-in per Welch Allyn CardioPerfect..... 34
8.6 Configurazione di Welch Allyn CardioPerfect 34
9. Breve descrizione 35
10. Individuazione e risoluzione dei problemi 38

Benvenuti

Benvenuti a CardioPerfect Pocket ECG, un sistema tascabile per la registrazione di ECG a riposo basato su PC, estensione portatile del software Welch Allyn CardioPerfect Workstation.
CardioPerfect Pocket ECG consente di registrare, visualizzare e interpretare ECG a riposo utilizzando un Pocket PC. Inoltre, grazie alla funzione Telemedicina del software Welch Allyn CardioPerfect Workstation, può essere impiegato per inviare e ricevere ECG.

Il manuale include informazioni specifiche riguardanti Welch Allyn CardioPerfect Pocket ECG. Gli ECG registrati con questo dispositivo possono essere importati nel software della workstation utilizzando il plug-in Pocket ECG per la Welch Allyn CardioPerfect Workstation e seguendo le istruzioni fornite nel manuale. Per altre informazioni sul software della workstation, consultare i relativi manuali.

Destinazione d'uso

Il dispositivo è stato sviluppato specificatamente per la registrazione di elettrocardiogrammi standard a 12 derivazioni.
In tutto il manuale, per "dispositivo" si intenderà l'insieme dell'hardware di registrazione Welch Allyn CardioPerfect e del software Pocket ECG.

Indicazioni

Considerando la diffusione e la facilità d'uso del dispositivo, si presume che l'utente sia a perfetta conoscenza delle condizioni in cui ne è consigliabile l'impiego.

Controindicazioni

Non vi sono controindicazioni note per la registrazione di un ECG a riposo.

Precauzioni

A causa dell'accumulo di correnti di dispersione, il collegamento simultaneo al paziente di diversi dispositivi potrebbe risultare pericoloso.

Elementi grafici utilizzati nel manuale

Nel manuale vengono utilizzati i seguenti elementi grafici:

Finestre di dialogo

- I nomi delle finestre di dialogo, delle finestre e delle schede sono riportati in **grassetto**.
- In riferimento alle caselle di controllo delle finestre di dialogo, il termine "selezionata" significa che nella casella è visualizzato un segno di spunta e quindi la relativa opzione è attivata.
- In riferimento ai pulsanti, ai settaggi o alle opzioni di menu, il testo della casella di controllo è visualizzato in **grassetto**.

Stilo

- *Toccare* con lo stilo significa premere lo stilo sullo schermo e rilasciarlo rapidamente.
- *Toccare e tenere premuto* lo stilo significa puntare lo stilo su un elemento e premerlo e tenerlo premuto sullo schermo.
- *Trascinare* significa puntare lo stilo, premerlo sullo schermo e spostarlo tenendolo premuto.

Immissione di dati

- I dati possono essere immessi digitandoli con il tastierino o scrivendoli con lo stilo.

Tastierino

- Il tastierino si trova nella barra di stato, a destra. Può essere utilizzato toccandolo rapidamente con lo stilo.

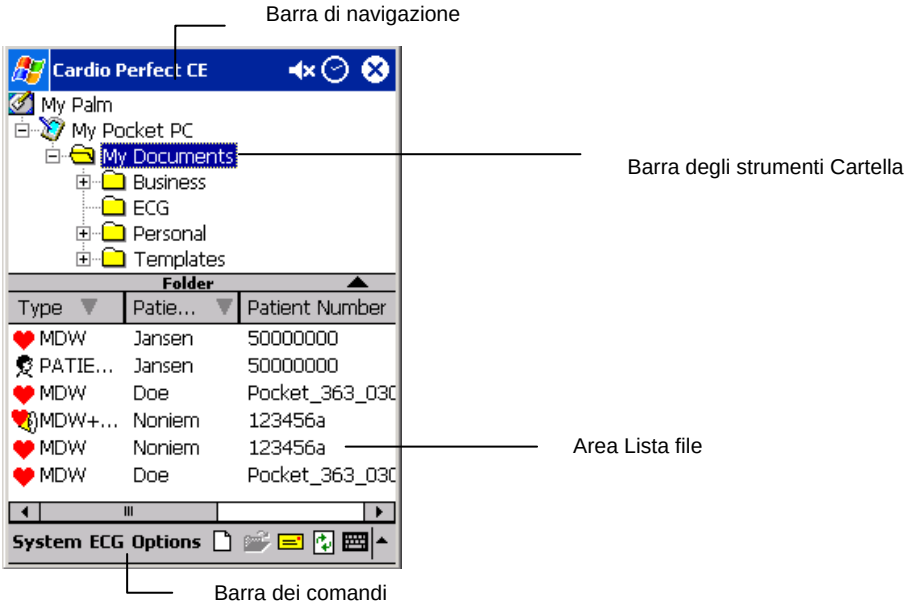
Riconoscimento della scrittura

- Toccare il pulsante con le frecce posto accanto all'icona del tastierino nella barra di stato e selezionare la modalità di scrittura desiderata nel menu a comparsa.

1. Introduzione

1.1 Finestra di Pocket ECG

Questa sezione illustra i vari componenti del modulo Pocket ECG. Toccando l'icona di Pocket ECG nel menu di avvio o nella barra dei comandi alla base dello schermo è possibile avviare il programma Pocket ECG.



Barra di navigazione La barra in alto sullo schermo viene chiamata barra di navigazione. Su di essa vengono visualizzati il programma attivo e l'ora. A sinistra dell'ora si trova l'icona dell'altoparlante. A destra, a seconda dell'applicazione, viene visualizzata un'icona che chiude l'applicazione o conferma le operazioni.

Barra dei comandi Si trova alla base del display. Include vari menu comprendenti diverse operazioni eseguibili con Pocket ECG.

Area Lista file L'area Lista file permette di recuperare facilmente i pazienti e i test. In essa sono visualizzati tutti i file degli ECG registrati e le cartelle delle proprietà; è possibile selezionare un file e aprirlo per esaminarlo o cancellarlo.

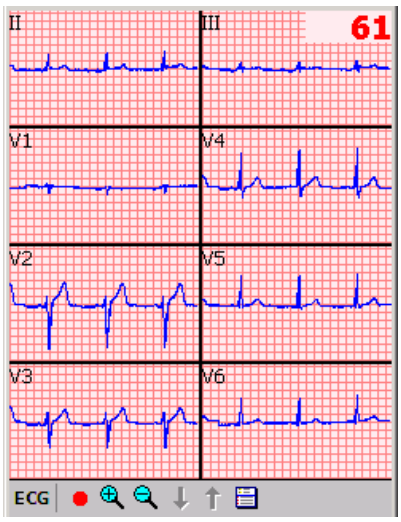
Area Lista cartelle In questa area è visualizzata la struttura dei documenti. Per impostazione predefinita, i file ECG e i file dei pazienti vengono visualizzati nella cartella Documenti.

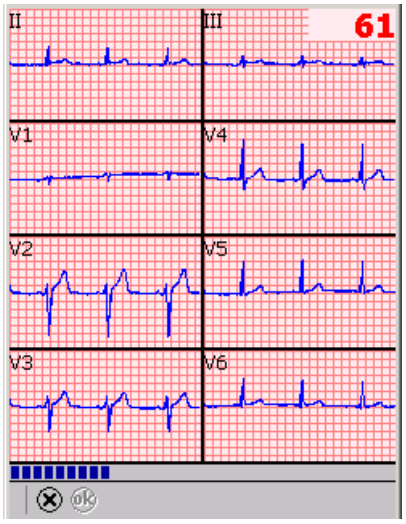
Principi base di funzionamento di Pocket ECG

Pocket ECG può funzionare nelle tre modalità principali seguenti, ciascuna associata a un diverso aspetto della finestra e a differenti funzioni dei pulsanti di comando:

- Modalità MONITOR
- Modalità REVISIONE
- Modalità LISTA FILE.

Modalità Monitor

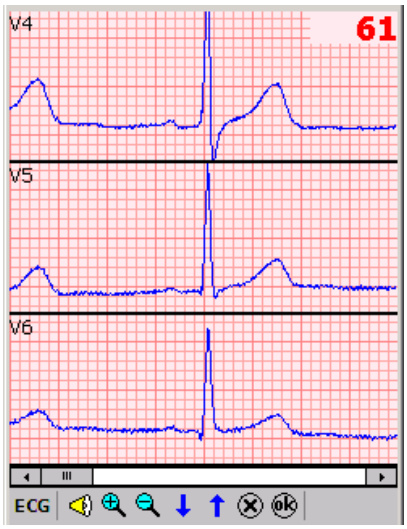




Finestra Monitor **Finestra Monitor durante registrazione ECG**

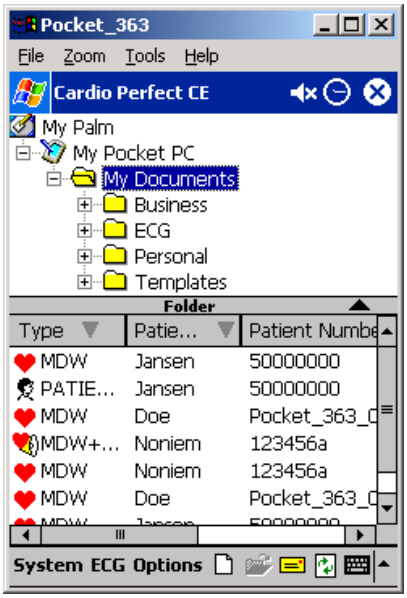
La modalità **Monitor** permette di valutare la qualità delle tracce, visualizzare la frequenza cardiaca media e avviare la **registrazione dell'ECG**. In alcuni casi può essere usata per il monitoraggio a lungo termine. Consente inoltre di accedere ai dati del paziente e di modificare i settaggi prima della registrazione.

Modalità Revisione



La modalità **Revisione** consente di valutare gli ECG registrati, scorrere tutti i segmenti registrati, effettuare misurazioni, accedere a o modificare dati e testi relativi al paziente, ascoltare o aggiungere commenti vocali oppure modificare i settaggi.

Modalità Lista file



La modalità **Lista file** consente di visualizzare tutti i file ECG registrati e i file dei pazienti. Selezionare un file ECG, aprirlo per eventuali controlli, modifiche o cancellazioni oppure selezionare e aprire il file di un paziente. In questa modalità è possibile creare nuovi file per la registrazione.
I file della cartella selezionata nell'area **Lista cartelle** sono visualizzati nell'area Lista file. Nell'immagine sopra sono visualizzati i file della cartella Documenti. Quando Pocket ECG viene avviato, per impostazione predefinita viene aperta la cartella Documenti e le nuove registrazioni vengono conservate in questa cartella. Per aggiungere, rinominare o cancellare un file o una cartella, selezionare una cartella nell'area Lista cartelle e toccare Cartella nella barra degli strumenti Cartella. Ora è possibile selezionare i comandi Nuovo, Rinomina o Cancella.
Per ingrandire o ridurre le dimensioni dell'area **Lista file,** toccare il simbolo freccia corrispondente ▲ ▼ nella barra degli strumenti Cartella o trascinare la barra degli strumenti con lo stilo.

2. Registrazione di ECG

2.1 Registrazione di un ECG

Pocket ECG consente di registrare ECG in modo rapido, facile e affidabile. È sufficiente controllare che gli elettrodi siano posizionati correttamente e accendere il registratore; Pocket ECG effettua la registrazione e poi la salva.

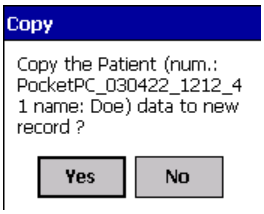
Per registrare un ECG, è necessario attenersi alla seguente procedura generale. Ciascuna fase della procedura sarà descritta più in dettaglio nelle pagine successive.

1. Applicare gli elettrodi al paziente (vedere § 2.2).
2. Creare un nuovo test ECG in Pocket ECG.
   Se non esistono registrazioni per il paziente specifico nel Pocket PC, iniziare da *Per creare un nuovo test*.
   Se è disponibile un test precedente del paziente di cui si desidera registrare l'ECG o se esiste una cartella delle proprietà, selezionare l'ultimo test o la cartella, indicata dall'icona nell'area Lista file, poi proseguire con *Per creare un nuovo test*.

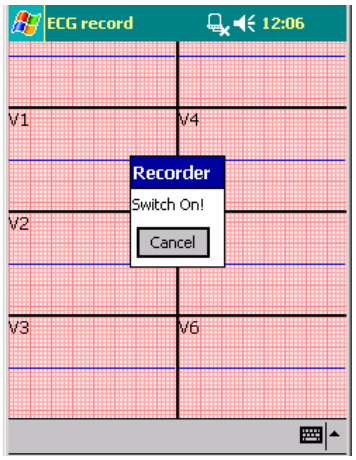
   Per creare un nuovo test:

   Nella barra dei comandi, fare clic sul menu **ECG** e poi su **Nuovo**.

   Se nell'area Lista file è stato selezionato un paziente o un file, Pocket ECG chiede se si desidera copiare i dati del paziente dal file selezionato al nuovo ECG.



   Se si seleziona Sì, i dati del paziente vengono copiati nella cartella Proprietà per il nuovo test. Se si seleziona No o se non è stato selezionato alcun file, la cartella delle proprietà è vuota e dovrà essere riempita successivamente.



3. Viene visualizzato il monitor in tempo reale. Viene chiesto di accendere il registratore. Accendere il registratore.
4. Il **monitor in tempo reale** visualizza le tracce ECG e la frequenza cardiaca media.
5. Selezionare le derivazioni da visualizzare e regolare la vista delle tracce ECG nel menu **ECG** (vedere § 2.4).

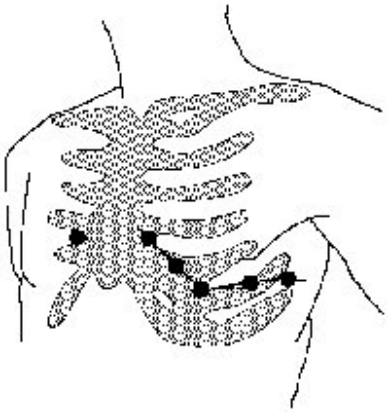
6. Creare o modificare una **cartella Proprietà** (vedere § 2.3).
7. Se necessario, applicare un **Filtro frequenza di rete** per eliminare possibili disturbi dovuti alle interferenze dell'impianto CA (vedere § 2.5).
8. Nel **Monitor in tempo reale**, attendere che il segnale si stabilizzi e quindi toccare il pulsante **Registra** per avviare la registrazione. L'avanzamento della registrazione è visualizzato dall'indicatore nella parte inferiore della finestra.
9. Al termine della registrazione, Pocket ECG chiede di spegnere il registratore. Spegnere il registratore. Pocket ECG salva automaticamente l'ECG, che viene visualizzato automaticamente nella **finestra Revisione**.
10. Se la registrazione è soddisfacente, scollegare il paziente.
11. È possibile aggiungere interpretazioni e commenti, scritti o vocali. Salvare la registrazione toccando il pulsante **OK**. Se non è già stato inserito, ora Pocket ECG chiede di immettere un nome utente e un indirizzo e-mail per firmare il file ECG.

2.2 Posizionamento degli elettrodi sul paziente

Importante: Pocket ECG è un elettrocardiografo a 12 derivazioni, quindi devono essere collegati tutti gli elettrodi. Per ottenere segnali di buona qualità è necessario preparare adeguatamente la cute, procedendo se necessario all'abrasione, e utilizzare gli elettrodi corretti.

Importante: al momento del collegamento al paziente assicurarsi che gli elettrodi e i relativi connettori, incluso l'elettrodo RL/N, non siano a contatto con altre parti conduttive, compresa la messa a terra.

Elettrodi per le estremità
Durante la registrazione di un ECG a riposo, gli elettrodi per le estremità devono essere collegati alle caviglie e ai polsi del paziente.



Elettrodi precordiali
Collegare gli elettrodi precordiali in corrispondenza delle seguenti posizioni:

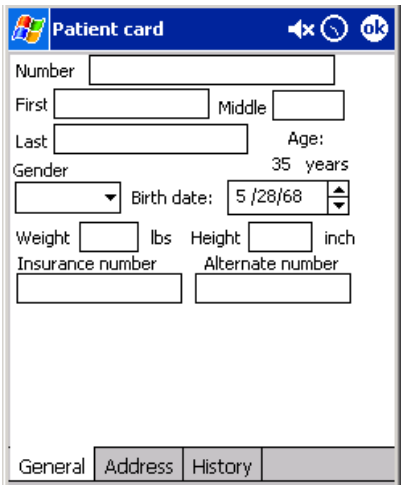
V1 : quarto spazio intercostale, sul margine sternale destro.
V2 : quarto spazio intercostale, sul margine sternale sinistro.
V3 : quinta costola, fra le derivazioni V2 e V4.
V4 : quinto spazio intercostale, sulla linea emiclaveare sinistra.
V5 : linea ascellare anteriore sinistra, a livello orizzontale di V4.
V6 : linea emiascellare sinistra, a livello orizzontale di V4.

2.3 Proprietà

Prima di registrare un ECG, è consigliabile compilare la cartella Proprietà o verificare se i dati del paziente sono ancora esatti. Dopo aver aperto un ECG già esistente o aver creato un nuovo ECG, è possibile accedere a o modificare i dati del paziente nella cartella **Proprietà** nella modalità **Monitor** o **Revisione**.

Per compilare una nuova cartella Proprietà o modificarne una già esistente:

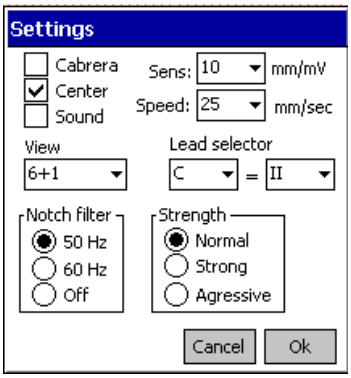
1. In modalità **Monitor** o **Revisione** selezionare **Proprietà** nel menu ECG. Viene visualizzata la cartella Proprietà.



2. Nella scheda **Generale** della cartella, immettere il numero, il nome, il numero di polizza assicurativa, il sesso, la data di nascita, il peso e l'altezza del paziente. Il numero del paziente è obbligatorio.
3. Nella scheda **Indirizzo**, immettere l'indirizzo del paziente.
4. Nella scheda **Anamnesi** è possibile immettere informazioni sulla storia del paziente, per esempio se è un fumatore e qual è il suo livello di attività fisica. Si può iniziare a digitare sotto il commento precedente.
5. Toccare il pulsante ok per salvare le informazioni sul paziente.
6. Toccare **OK** nella barra dei comandi per salvare la registrazione.

2.4 Selezione della visualizzazione delle derivazioni

Una volta creato un nuovo ECG, nel monitor in tempo reale vengono visualizzate le tracce dell'ECG. Prima di iniziare la registrazione, è possibile selezionare la modalità di visualizzazione delle tracce. Pocket ECG offre le seguenti viste: 2x4, 3, 6+1 e 2. Inoltre è possibile impostare diverse velocità della carta e sensibilità differenti. Per modificare questi settaggi, aprire il menu **ECG**, selezionare **Visualizza** e poi **Settaggi.**



Per selezionare una vista diversa:

- Nel **Monitor in tempo reale**, selezionare una vista nella lista del menu a discesa **Derivazione** e selezionare **OK**. La nuova vista viene immediatamente visualizzata.
- L'opzione **Costante** permette di modificare le seguenti derivazioni:
  - 2x4: derivazioni visualizzate nelle finestre in alto a sinistra (P1) e in alto a destra (P2)
  - 6+1: derivazione visualizzata nella finestra in basso (C)
  - 3 derivazioni:L1, L2, L3
  - 2 derivazioni: P1, P2.

Per selezionare un'altra velocità della carta o una sensibilità diversa della vista:

- In **Monitor in tempo reale**, selezionare la **velocità** della carta o la **sensibilità** nella relativa lista. I nuovi valori di velocità e sensibilità vengono immediatamente visualizzati.

2.5 Applicazione di un filtro frequenza di rete

Le tracce dell'ECG possono includere disturbi dovuti alle interferenze dell'impianto CA, che ne rendono difficoltosa la lettura. Per eliminare tali disturbi, è possibile applicare un filtro frequenza di rete, che non modifica in modo permanente il segnale ECG originale ma ne cambia la visualizzazione sul monitor.
È sempre possibile ripristinare il segnale originale.

Per applicare un filtro frequenza di rete:

- Nel menu **ECG**, selezionare **Visualizza** e **Settaggi**. Selezionare il **filtro frequenza di rete** e la **forza** appropriati.

2.6 Annullamento di una registrazione

È possibile cancellare in qualsiasi momento una registrazione in corso.

Per cancellare una registrazione:

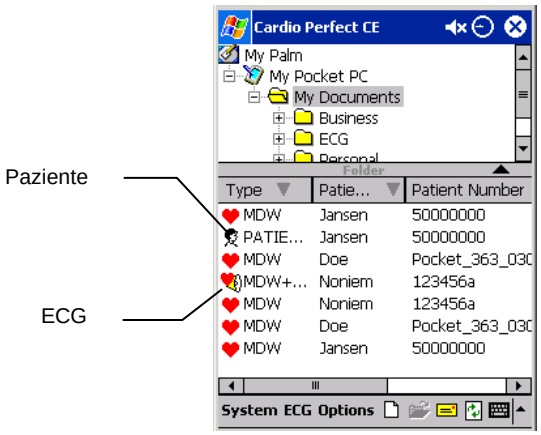
- Fare clic sul pulsante **Cancella** di **Monitor in tempo reale**. La registrazione viene annullata. Quando si esce dalla modalità **Monitor**, viene chiesto di spegnere il registratore. Il test non viene salvato.

3. Visualizzazione degli ECG

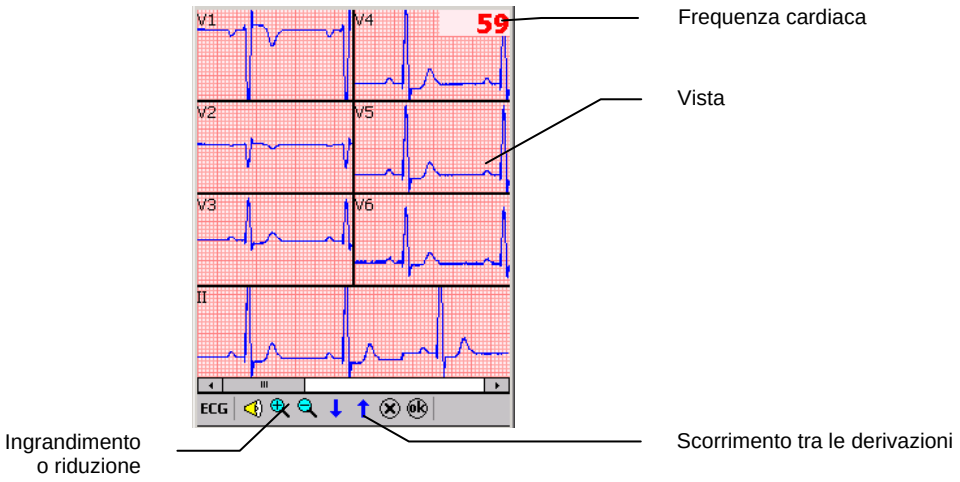
Pocket ECG offre un gran numero di possibilità di visualizzazione. È possibile visualizzare un ECG in numerosi formati (viste) ed eseguire molte operazioni, come ingrandire o ridurre un complesso oppure effettuare misurazioni tra due punti della traccia.

Per visualizzare un ECG:

1. Selezionare un ECG nella lista. Gli ECG sono indicati con il segno ♥.

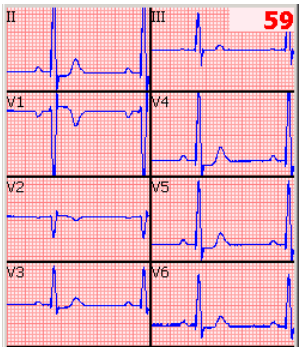
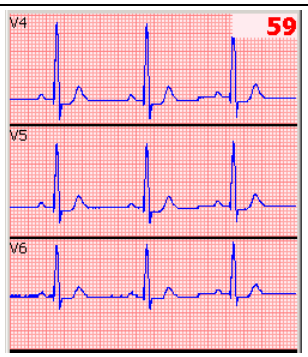
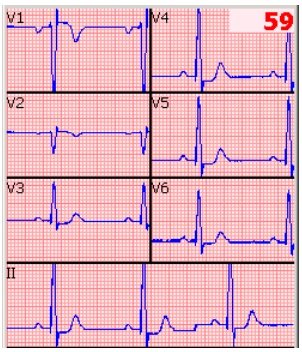
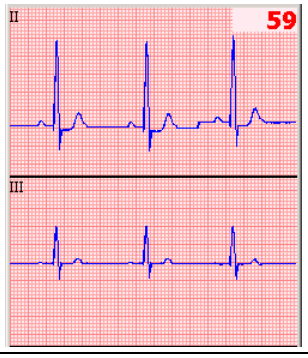


2. Nel menu **ECG** selezionare **Apri**. Pocket ECG avvia automaticamente la modalità **Revisione** e il test viene visualizzato nell'area di lavoro.



3.1 Viste

Pocket ECG offre svariate viste di un ECG. È possibile visualizzare le dodici derivazioni in tre formati diversi (6+1, 2 o 3). Il quarto formato, 2x4, mostra solo otto derivazioni.

	**Vista 2x4** Le derivazioni sono visualizzate nella configurazione 2x4. Per impostazione predefinita sono visualizzate V1-V6. Le derivazioni nelle finestre in alto a sinistra e a destra sono regolabili (P1 e P2 nel menu Settaggi).
	**Vista 3 derivazioni** In questa vista sono visualizzate 3 derivazioni; è possibile passare da una all'altra usando le frecce della barra dei comandi. Sono visualizzate in sequenza le seguenti derivazioni: I, II, III aVR, aVL, aVF V1-V3 V4-V6 L1-L3 (regolabile nel menu **Settaggi**)
	**Vista 6+1** In questa vista sono visualizzate 7 derivazioni. La derivazione in basso può essere usata come striscia del ritmo. È possibile passare da una all'altra delle derivazioni visualizzate nelle 6 finestre più piccole usando le frecce della barra dei comandi. Vengono visualizzate in sequenza le seguenti derivazioni: V1-V6 → I, II, III, aVR, aVL, aVF Nella finestra in basso viene visualizzata la derivazione C, modificabile nel menu Settaggi.
	**Vista 2 derivazioni** In questa vista sono visualizzate 2 derivazioni; è possibile passare da una all'altra usando le frecce della barra dei comandi. Vengono visualizzate in sequenza le seguenti derivazioni: I, II → III, aVR → aVL, aVF → V1, V2 → V3, V4 → V5, V6 → P1, P2 P1 e P2 sono regolabili nel menu **Settaggi**.

3.2 Visualizzazione degli ECG

Quando gli ECG sono visualizzati nella modalità **Monitor** o **Revisione**, è possibile

compiere numerose operazioni, che vengono raggruppate in base alle relative azioni, come illustrato di seguito:

Azione	Funzione	Modalità
Modifica della scala e della grandezza della vista	Ingrandimento e riduzione	Monitor e Revisione
	Settaggio della velocità della carta	Monitor e Revisione
	Settaggio della sensibilità	Monitor e Revisione
Passaggio da una all'altra delle derivazioni visualizzate	Selettore delle derivazioni	Monitor e Revisione Non disponibile nella configurazione 2x4
Miglioramento della qualità del segnale	Applicazione del filtro frequenza di rete	Monitor e Revisione
Studio dell'ECG	Esecuzione di misurazioni	Revisione

I dettagli di ciascuna azione vengono forniti nelle pagine successive.

3.3 Ingrandimento e riduzione di un ECG

Per poter osservare le tracce più da vicino, è possibile modificare le dimensioni delle derivazioni ingrandendo o riducendo la visualizzazione dell'ECG nella modalità **Monitor** o **Revisione**.

Per vedere più dettagliatamente le derivazioni:

- Toccare l'icona di ingrandimento .

Per vedere una sezione più ampia dell'ECG:

- Toccare l'icona di riduzione .

Per passare alla vista di una sola derivazione:

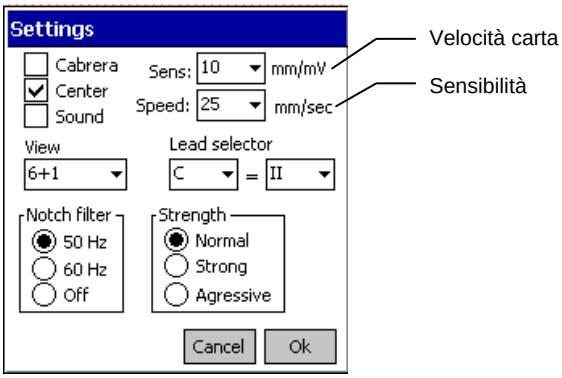
- Toccare la derivazione desiderata nell'area **Visualizza**.

Per tornare alla vista di più derivazioni:

- Toccare e tenere premuto lo stilo sull'area **Visualizza**.

3.4 Settaggio della velocità della carta e della sensibilità

Pocket ECG offre la scelta tra una vasta gamma di velocità e sensibilità. È possibile modificare la scala dell'ECG regolando la velocità della carta e la sensibilità.



Per impostare la velocità della carta o la sensibilità:

- Nel menu **ECG**, selezionare **Visualizza** e **Settaggi**. Toccare il menu a discesa e selezionare un valore.

3.5 Selettore delle derivazioni

Tranne che nella configurazione 2x4 è possibile passare da una derivazione all'altra usando le frecce blu poste nella barra dei comandi. Per l'ordine di visualizzazione delle derivazioni, vedere il paragrafo 3.1 .

3.6 Applicazione di un filtro di frequenza di rete

Le tracce dell'ECG possono includere disturbi dovuti alle interferenze dell'impianto CA, che ne rendono difficoltosa la lettura. Per eliminare tali disturbi, è possibile applicare un filtro frequenza di rete, che non modifica in modo permanente il segnale ECG originale ma ne cambia la visualizzazione sul monitor. È sempre possibile ripristinare il segnale originale.

Per applicare un filtro frequenza di rete durante la visualizzazione di un ECG:

- Nel menu **ECG**, selezionare **Visualizza** e **Settaggi**. Poi selezionare un **Filtro frequenza di rete** e **Forza**. Il filtro può essere impostato su 50 Hz (Europa), 60 Hz (USA) o Spento. In assenza di elevate interferenze di rete CA, si consiglia di escludere il filtro.
- In caso di interferenze, cercare innanzi tutto di eliminarle per quanto possibile. Se non è possibile eliminarle, provare a utilizzare un filtro frequenza di rete e impostarlo a un valore di potenza normale o, in caso di interferenze molto forti, forte o aggressivo.

Attenzione Una filtrazione elevata può influenzare la forma della traccia ECG.

3.7 Esecuzione di misurazioni

Nella modalità **Revisione** è possibile effettuare misurazioni tra due punti della traccia.

Per eseguire una misurazione tra due punti:

1. Ingrandire una derivazione toccando la vista.

2. Selezionare la vista ottimale di uno o più tracce usando i comandi Scorri e Zoom.
3. Toccare con lo stilo il punto di partenza della misurazione sulla traccia.
4. Toccare con lo stilo il punto finale della misurazione.
5. Pocket ECG traccia una linea fra i due punti e visualizza i valori misurati. Insieme al vettore vengono visualizzati il tempo in millisecondi (ms) e l'ampiezza in microvolt (µV o mkV).
6. Per effettuare una nuova misurazione, ripetere i punti 2 e 3. Per tornare alla vista originale, toccare e tenere premuto lo stilo nella vista.

3.8 Settaggio dei colori

Per modificare l'aspetto dello schermo, è possibile aprire il menu ECG, in modalità **Monitor** o **Revisione**, e selezionare **Visualizza** e **Colori**. È possibile specificare i singoli colori per lo sfondo, le linee e i punti della griglia, le tacce ECG, il nome delle derivazioni e le misurazioni. Selezionare l'elemento desiderato e modificarne il colore o scegliere uno dei cinque formati di colore predefiniti.

3.9 Altri settaggi

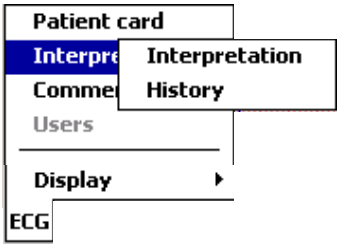
Il menu **Settaggi** comprende alcune opzioni non ancora esaminate. Tali opzioni non influenzano la registrazione ma solo la visualizzazione delle tracce.

È possibile selezionare:

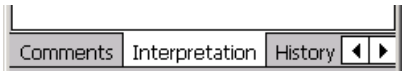
- La vista **Standard** o **Cabrera**
- L'opzione **Centro**, attiva solo in fase di monitoraggio o registrazione. Quando viene selezionato, il complesso QRS è centrato nella finestra.
- Un segnale sonoro ("bip") su "QRS"; attivo in fase di monitoraggio e registrazione.
  N.B. A causa dei limiti delle risorse, in alcuni Pocket PC, se la frequenza cardiaca è superiore a 90 battiti/min, alcuni "bip" ricadono fuori dalla finestra. Quindi si consiglia di utilizzare questa opzione, se necessario, solo per il monitoraggio a lungo termine.

4. Interpretazione degli ECG

Durante il monitoraggio o la revisione di un ECG è possibile aggiungere o modificare un'interpretazione o un commento oppure esaminare la storia del paziente. È possibile anche aprire l'editor Interpretazioni o Commenti nel menu ECG.

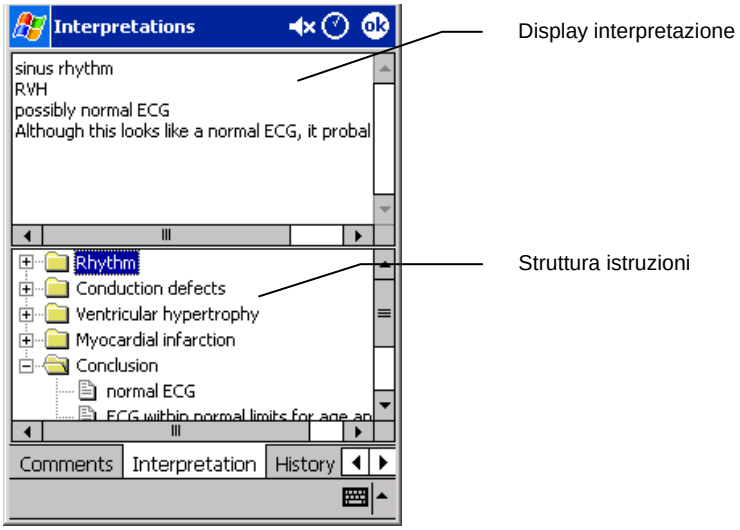


Una volta aperto l'editor Interpretazioni o Commenti oppure la storia delle interpretazioni, è possibile passare da uno all'altro di questi campi toccando le relative schede alla base dello schermo.



4.1 Modifica e conferma di un'interpretazione

È possibile modificare un'interpretazione attraverso l'editor Interpretazioni, che consente di immettere testi personalizzati. In alternativa, per selezionare e immettere interpretazioni comuni, è possibile utilizzare la struttura delle enunciazioni. Una volta modificata un'interpretazione, è necessario confermarla, altrimenti le modifiche non vengono salvate.



Per modificare e confermare un'interpretazione:

1. Nel menu **ECG**, selezionare **Interpretazioni** e poi **Testo**. Viene visualizzato l'editor Interpretazioni.
2. Nel display dell'interpretazione le modifiche possono essere introdotte in uno dei due modi seguenti.

Modifica manuale

- Iniziare a digitare il testo in corrispondenza del puntatore. Si può utilizzare il tastierino o la funzione di riconoscimento della scrittura.

Modifica con la struttura delle enunciazioni

1. Dalla struttura delle enunciazioni, fare clic sul riquadro ⊞ posto davanti a una delle categorie per visualizzare tutte le enunciazioni relative a quella categoria.
2. Da una categoria, toccare due volte l'enunciazione da includere nell'interpretazione; l'enunciazione viene aggiunta.

3. Per cancellare un'enunciazione dall'interpretazione, selezionarne il testo e premere il tasto BACKSPACE ⬅.
4. Toccare **OK**. Viene visualizzato **l'Elenco Utenti**.
5. Per salvare i commenti e tornare all'ECG, selezionare un utente e toccare **OK**.

Suggerimenti per la modifica e la conferma di un'interpretazione:

- Quando si salva un'interpretazione, vengono salvate automaticamente anche la data e l'ora.
- Quando si torna all'ECG dopo avere confermato un'interpretazione, la storia delle interpretazioni mostra la data e l'ora della conferma e il nome di chi ha eseguito l'operazione.
- È possibile modificare la struttura delle enunciazioni. Per informazioni sulle enunciazioni nuove o modificate rivolgersi all'amministratore del sistema o al più vicino rivenditore.

4.2 Aggiunta di commenti

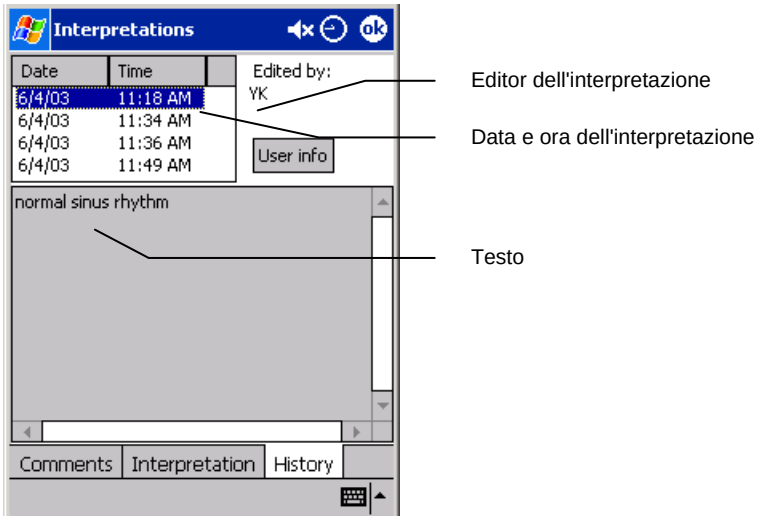
L'editor Commenti permette di immettere testi personalizzati, per esempio informazioni generali sulle condizioni del paziente. Una volta modificato un commento, è necessario confermarlo, altrimenti le modifiche non vengono salvate.

Per modificare e confermare i commenti:

1. Nel menu **ECG**, selezionare **Commenti**. Viene visualizzato l'editor Commenti.
2. Nel riquadro, iniziare a immettere il testo in corrispondenza del puntatore. Si può utilizzare il tastierino o la funzione di riconoscimento della scrittura.
3. Toccare **OK**. Viene visualizzato **l'Elenco utenti**.
4. Per salvare i commenti e tornare all'ECG, selezionare un utente e toccare **OK**.

4.3 Visualizzazione della storia delle interpretazioni

Quando si modifica un'interpretazione, Pocket ECG non modifica l'interpretazione originale ma ne crea una nuova. In tal modo non esiste il rischio di perdere delle informazioni. Nella storia delle interpretazioni viene conservata una copia di tutte le interpretazioni.



Per visualizzare la storia delle interpretazioni:

1. Nel menu **ECG**, selezionare **Interpretazioni** e poi **Storia**. Si apre la finestra **Storia interpretazioni**. Nel riquadro in alto a sinistra sono visualizzate le interpretazioni, ordinate in base alla data e all'ora. La finestra in basso mostra il contenuto dell'interpretazione selezionata. In alto a destra viene visualizzato l'editor Interpretazioni. I dati dell'editor, come il nome e l'indirizzo e-mail, possono essere visualizzati con il pulsante **Informazioni utente**.
2. Toccare una data per visualizzare un'interpretazione.

4.4 Gestione dei commenti vocali

Pocket ECG consente anche di aggiungere commenti vocali in modalità **Revisione**. Gli ECG con commenti vocali vengono visualizzati con il simbolo combinato ECG/altoparlante davanti al Nome paziente nell'area Lista file. È possibile ascoltare i commenti vocali esistenti o sostituirli con nuovi commenti; in tal caso, i vecchi commenti vengono cancellati. Una volta modificato un commento vocale, è necessario confermarlo, altrimenti le modifiche non vengono salvate.

Per ascoltare i commenti vocali:

1. In modalità **Revisione**, selezionare il simbolo dell'altoparlante nella barra dei comandi. Al centro dello schermo viene visualizzata la barra dei messaggi vocali.

2. Toccare il pulsante Riproduci per ascoltare i commenti vocali registrati.
3. Una volta terminato, toccare **OK**.

Per aggiungere e confermare commenti vocali:

1. Nella modalità **Revisione** selezionare il simbolo dell'altoparlante nella barra dei comandi. Al centro dello schermo viene visualizzata la barra dei messaggi vocali.

2. Toccare il pulsante **Registra** e parlare nel microfono del Pocket PC per registrare i propri commenti vocali.
3. Al termine della registrazione, toccare il pulsante Termina .
4. Toccare il pulsante **Riproduci** per ascoltare i commenti vocali registrati.
5. Per salvare i commenti, toccare **OK**; per ignorare le modifiche, toccare il pulsante di cancellazione .

5. Trasferimento di ECG

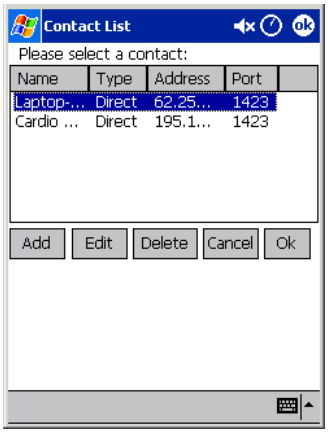
Diverse possibili configurazioni e soluzioni consentono di trasferire gli ECG dal Pocket PC e viceversa. In questo capitolo viene descritta solo una soluzione che prevede l'uso di un telefono cellulare con una connessione dial-up per l'accesso a Internet.
Per chiarimenti o suggerimenti per le altre opzioni, fare riferimento al capitolo sulla individuazione e risoluzione dei problemi o contattare il servizio di assistenza clienti e assistenza tecnica. Per la descrizione dell'installazione e della configurazione, consultare § 8.

5.1 Invio e ricezione di ECG

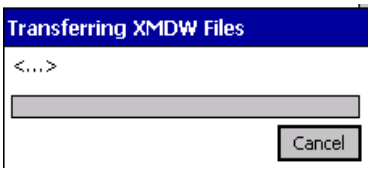
L'applicazione Pocket ECG può trasmettere e ricevere ECG da un PC host remoto. A tale scopo viene utilizzata una connessione diretta mediante socket stabilita attraverso Internet. Lo stesso Pocket PC è responsabile dell'impostazione di una connessione Internet corretta, che viene utilizzata per stabilire una connessione con il computer host.

Per trasferire gli ECG, attenersi alla seguente procedura:

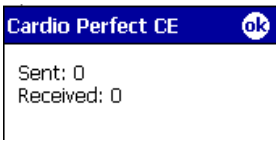
1. Nella modalità **Lista file**, selezionare il file che si desidera inviare; è possibile selezionare solo un file per volta. Se non vengono selezionati file, Pocket ECG si limita a controllare la presenza di file in arrivo.
2. Selezionare **Invia/Ric.** nel menu **ECG** o toccare il pulsante .
3. Selezionare un contatto già installato nella lista **Contatti** e toccare **OK.**



4. Selezionare una connessione già installata; in genere si usa la connessione Internet.
5. Toccare il pulsante **Connetti**.



6. Ora il programma stabilisce una connessione Internet, invia i file selezionati e recupera quelli in attesa sul Pocket PC.



7. Se l'operazione comprende solo l'invio di file e non la ricezione, il dispositivo ha terminato il compito. Il Pocket PC resta collegato finché non viene scollegato. Per maggiori informazioni sulla gestione degli elementi inviati alla workstation Welch Allyn CardioPerfect, vedere §6 e il manuale della workstation.
8. I file ricevuti dal dispositivo vengono visualizzati nell'area Lista file con un'icona a forma di busta prima del nome del file. Selezionare un file nell'area Lista file; ora nel menu ECG è possibile selezionare Informazioni, Cancella o Apri.
9. Se si apre il file, l'interpretazione ricevuta verrà aggiunta all'ECG corrispondente.
10. Non dimenticare di disconnettersi perché questa operazione non viene effettuata automaticamente.

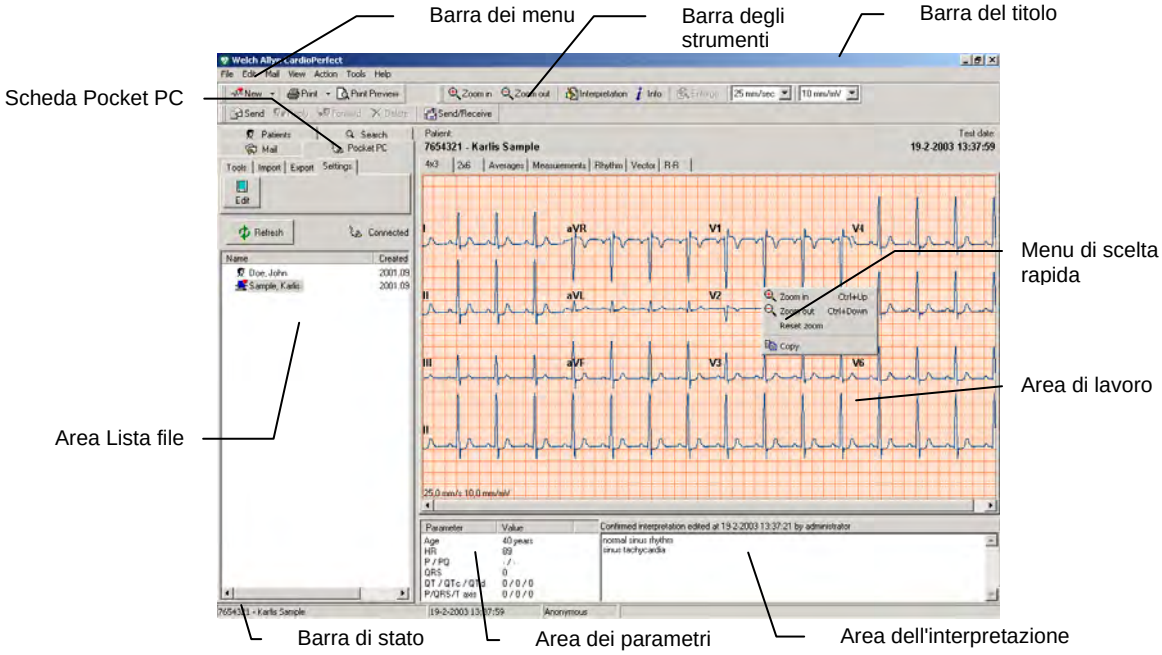
6. Workstation

Se il Pocket PC è stato collegato direttamente a un PC, nella scheda Pocket PC viene visualizzato il simbolo

. Adesso è possibile visualizzare ed elaborare i file ECG e i file dei pazienti sul Pocket PC utilizzando il programma Workstation. Per informazioni generali sul software Workstation, consultare il manuale della workstation. Per informazioni sull'installazione e la configurazione del software della workstation, consultare il relativo manuale di installazione e configurazione.

6.1 Finestra di Welch Allyn CardioPerfect Pocket ECG

Per lavorare con i file sul Pocket PC, selezionare la scheda Pocket PC.



Barra del titolo Su questa barra viene visualizzato il nome del programma. La barra comprende tre pulsanti che permettono di ingrandire, ridurre a icona o chiudere la finestra della workstation.

Barra dei menu Ogni menu di questa barra include varie operazioni che possono essere eseguite con Welch Allyn CardioPerfect. A volte i menu risultano non selezionabili; ciò significa che in quel momento non è possibile accedere alla funzione specifica perché non è disponibile o perché l'utente non è autorizzato a utilizzarla. Ogni modulo dispone della propria barra dei menu.

Barra degli strumenti Comprende pulsanti che consentono di accedere con facilità alle operazioni più comuni di Welch Allyn CardioPerfect.

Area Lista file Permette di recuperare facilmente i test. In questa area, in cui sono visualizzati tutti i file degli ECG registrati e le cartelle delle proprietà, è possibile selezionare un file ECG per aprirlo e rivederlo o cancellarlo.

Area di lavoro Costituisce la parte fondamentale di Welch Allyn CardioPerfect; qui l'ECG viene visualizzato in vari formati (viste) su schede separate di Welch Allyn CardioPerfect. Nell'area di lavoro gli ECG vengono

visualizzati e possono essere misurati.

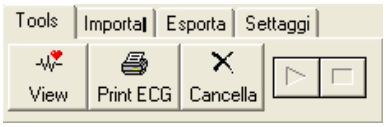
Area dei parametri	Include vari dettagli dell'ECG, come l'età e la frequenza cardiaca del paziente, le misurazioni complessive dell'ECG (durata P, durata QRS, durata PQ, durata QT, durata QT corretto, asse P, asse QRS, asse T e durata QTd o JTd).
Area dell'interpretazione	Contiene l'interpretazione immessa dal medico. In questa area è possibile verificare se l'interpretazione è stata confermata e visualizzare le eventuali correzioni apportate all'età e l'interpretazione. Se è stato installato l'algoritmo Means, in questa area viene fornita un'interpretazione non confermata dopo che il file ECG selezionato è stato nuovamente analizzato. Per ulteriori informazioni sull'interpretazione opzionale con Means, consultare il manuale dell'utente del modulo di registrazione di ECG a riposo Welch Allyn CardioPerfect.
Menu di scelta rapida	Nell'area di lavoro è possibile utilizzare menu di scelta rapida per accedere alle operazioni più comuni. È sufficiente fare clic sull'area di lavoro con il pulsante destro del mouse.
Barra di stato	In questa barra vengono visualizzate importanti informazioni sul paziente e sui test selezionati, come il nome e il numero del paziente e la data e l'ora di registrazione del test. Inoltre viene visualizzato il nome dell'utente attualmente connesso a Welch Allyn CardioPerfect.

Per aggiornare la vista, fare clic sul pulsante Rinfresca.

Questo simbolo indica lo stato della connessione. Una volta effettuata la connessione, è possibile trasferire file direttamente al Pocket PC e riceverli da esso.

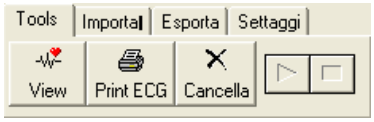
Per visualizzare su un PC i file trasferiti dal Pocket PC:

1. Trasferire i file a un PC contenente il software della workstation (vedere capitolo precedente).
2. Aprire il programma della Welch Allyn CardioPerfect workstation.
3. Selezionare la scheda Pocket PC.
   Nota: se si passa da una lingua all'altra, riavviare il software della workstation dopo aver selezionato la lingua desiderata.
4. Selezionare il file che si desidera visualizzare; i file Pocket PC sono indicati da .



5. Selezionare la scheda **Strumenti** e fare clic su **Visualizza**.
6. Il file selezionato viene visualizzato nell'Area di lavoro; se non sono disponibili tutte le viste, selezionare **Strumenti** nella barra degli strumenti CPWS e poi **Rianalizza**.
   Per maggiori istruzioni sulle opzioni di visualizzazione fare riferimento al capitolo sulla visualizzazione degli ECG nel Manuale dell'utente del modulo di registrazione di ECG a riposo della Welch Allyn CardioPerfect Workstation.

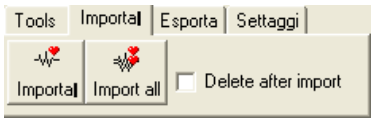
6.2 Scheda Strumenti



La scheda Strumenti visualizza i seguenti pulsanti (da sinistra a destra):

- **Visualizza** (vedere 6.1)
- **Stampa ECG** Importa e stampa l'ECG dal Pocket PC.
- **Cancella** Il file selezionato viene cancellato dal Pocket PC. Una volta che i file sono stati importati nel database della workstation, possono essere cancellati solo da un amministratore.
- **Riproduci** Riproduce i commenti vocali.
- **Termina** Interrompe la riproduzione dei commenti vocali.

6.3 Scheda Importa



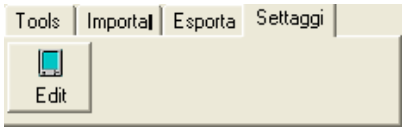
La scheda **Importa** permette di importare un file (pulsante **Importa**) o tutti i file (pulsante **Importa tutti**) dal Pocket PC al database della workstation. Se viene selezionata l'opzione **Cancella dopo importazione**, dopo essere stati importati nel database della workstation, i file vengono cancellati dal Pocket PC. Una volta importati nel database della workstation, i file possono essere cancellati solo da un amministratore.

6.4 Scheda Esporta

Per esportare il file di un paziente, selezionarlo nella scheda Pazienti

della finestra Workstation. Poi selezionare la scheda Pocket PC e fare clic su **Esporta** nella scheda **Esporta**. Le informazioni sul paziente vengono trasferite al Pocket PC collegato.

6.5 Scheda Settaggi



I settaggi illustrati nei capitoli precedenti del programma del Pocket ECG possono essere modificati nella workstation. Selezionare **Modifica** nella scheda **Settaggi**.

7. Manutenzione del registratore

Per mantenere il registratore Welch Allyn CardioPerfect in condizioni di funzionamento ottimali, attenersi alle seguenti indicazioni:

- Rimuovere la batteria se si ritiene di non utilizzare il registratore per un lungo periodo di tempo.
- Non esporre il registratore a temperature inferiori a -15° C o superiori a 45° C o a una percentuale di umidità, senza condensa, superiore al 95%.
- Pulire regolarmente i cavi.
- Se la spia dell'alimentazione diventa rossa, sostituire la batteria del registratore.

7.1 Pulizia dei cavi

Quando si utilizzano elettrodi che richiedono l'uso di gel, assicurarsi che i cavi e gli elettrodi riutilizzabili vengano puliti con regolarità per evitare l'accumulo di gel sui cavi.

- Per pulire i cavi e gli elettrodi utilizzare un panno umido.

7.2 Sostituzione o ricarica della batteria del registratore

I registratori portatili Welch Allyn CardioPerfect sono alimentati da una batteria alcalina da 9 V. Il registratore Welch Allyn CardioPerfect Pro è invece provvisto di una batteria ricaricabile. Se la spia dell'alimentazione passa da verde a rosso, la batteria deve essere sostituita o ricaricata. Non utilizzare il registratore se la spia dell'alimentazione è rossa.

Dopo la sostituzione o la ricarica della batteria, eseguire il software Pocket ECG in modalità Monitor per alcuni secondi. In tal modo è possibile verificare che il registratore funzioni correttamente e che il cavo non sia danneggiato.

Per sostituire la batteria dei registratori portatili Welch Allyn CardioPerfect:

Il vano della batteria si trova nella parte inferiore del dispositivo.

1. Rimuovere il coperchio del vano con un paio di pinzette.
2. Rimuovere la batteria.
3. Inserire una nuova batteria alcalina da 9 V.

4. Riposizionare il coperchio.

Per ricaricare la batteria dei registratori portatili Welch Allyn CardioPerfect Pro:

Il vano della batteria si trova nella parte inferiore dell'unità.

1. Estrarre il vano della batteria dal registratore tenendo quest'ultimo con una mano e premendo i due lati del vano con l'altra.
2. Collegare il vano della batteria con l'adattatore a una presa elettrica inserendo il cavo nella parte superiore del vano e ricaricare la batteria. Quando la spia si spegne, la ricarica è terminata.
3. Riposizionare il vano della batteria.

8. Installazione e configurazione

8.1 Requisiti

Pocket ECG richiede la seguente configurazione minima:

Hardware

- Cassiopeia E115, ipaq modello 36/37/38/39 2210 o 55xx5500

Software

- Pocket ECG 2.3

8.2 Installazione di Pocket ECG

Per installare Pocket ECG sul Pocket PC:

Collegare il Pocket PC a un PC host mediante una connessione ActiveSync (ActiveSync dovrebbe essere sul CD accluso al Pocket PC oppure può essere scaricata dal sito Web di Microsoft).

Eseguire **CardioCEsetup.exe** e seguire le istruzioni a video.

Nota: se ActiveSync funziona ma il Pocket PC non è collegato, l'installazione del programma viene sospesa automaticamente fino al collegamento del Pocket PC.

8.3 Configurazione del Pocket PC

Prima di poter utilizzare l'applicazione Pocket ECG, occorre configurare il Pocket PC e varie applicazioni. Alcuni di questi settaggi sono opzionali o necessari solo se si desidera utilizzare la funzione Telemedicina.

1. Attribuire al Pocket PC un nome adatto (*operazione necessaria solo se si usa la funzione Telemedicina*).
   Il nome permette di identificare in modo univoco il Pocket PC durante la funzione Telemedicina.
   Per modificare questo settaggio andare al menu principale e selezionare → **Settaggi** → scheda File → **Informazioni** → scheda **ID dispositivo**.
   In questa scheda è possibile modificare il campo **Nome dispositivo** inserendo un nome adatto al Pocket PC.

2. Configurare la connessione a Internet (*operazione necessaria solo se si usa la funzione Telemedicina*).
   L'applicazione Pocket ECG può trasmettere e ricevere ECG da una workstation host remota utilizzando una connessione con socket diretto stabilita attraverso Internet. Lo stesso Pocket PC è responsabile della configurazione di una connessione Internet corretta. L'applicazione Pocket ECG la utilizza poi per stabilire una connessione con il computer host remoto.

   Esistono varie configurazioni e soluzioni per stabilire una connessione Internet con il Pocket PC. Non rientra tra gli scopi del manuale illustrarle in modo esaustivo; in questa sede viene descritta solo la connessione mediante telefono cellulare e connessione dial-up.

Cosa occorre?
Occorre un telefono cellulare con una connessione al Pocket PC (come un cavo per lo slot di espansione, una connessione a infrarossi o una connessione Bluetooth).
Il telefono cellulare deve collegarsi a un provider di servizi Internet, quindi occorre possedere un account a un provider locale, che fornirà tutte le informazioni necessarie per compilare i diversi campi riportati sotto.

Configurazione di una connessione dial-up
Per stabilire o modificare la connessione, andare al menu principale e selezionare → Settaggi → scheda Connessioni → icona Connessioni.
Aprire la casella a discesa **Settaggi Internet** e selezionare **Settaggi Internet**.
Selezionare questa voce e premere **Modifica**.
Ora è possibile creare una nuova connessione o modificare una connessione già esistente utilizzando i settaggi illustrati dal provider di servizi Internet.

Per verificare la correttezza della connessione Internet si può usare **Internet Explorer** del Pocket PC. Se si incontrano difficoltà nel collegamento a Internet, verificare quanto segue:

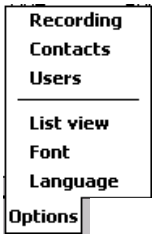
- I formati di composizione sono corretti? Per verificarlo, andare al menu principale e selezionare → Settaggi → scheda Connessioni → scheda **Località di chiamata** → **Formati di composizione**.
- Il cellulare è abilitato per la comunicazione con il Pocket PC? (alcuni telefoni devono essere abilitati per le comunicazioni all'infrarosso.)
- Il modem del Pocket PC è stato attivato? (porta all'infrarosso o porta Bluetooth). Consultare il manuale dell'utente del Pocket PC per le istruzioni per l'attivazione.

3. Configurare i settaggi dell'applicazione Pocket ECG.
Per attivare l'applicazione Pocket ECG, andare al menu principale → Programmi → icona Pocket ECG.
Occorre innanzi tutto registrare il programma. A tale scopo, è necessario possedere un numero di serie e un codice di registrazione. Per immettere queste informazioni nei campi appropriati, andare al menu di sistema del Pocket PC e selezionare → **Informazioni** → **Registrazione**.
Immettere l'indirizzo e-mail, il numero di serie e la chiave. L'indirizzo e-mail registrato a Welch Allyn forma una combinazione univoca con il numero di serie fornendo la chiave. Utilizzare esclusivamente questa combinazione per compilare i tre campi di registrazione.
Una volta effettuata la registrazione, si consiglia di immettere innanzi tutto la lista dei contatti, l'elenco utenti e l'hardware di registrazione (vedere il paragrafo successivo).

8.4 Personalizzazione di Pocket ECG

È possibile personalizzare Pocket ECG e il Pocket PC in base alle proprie necessità. Le funzioni personalizzabili di Pocket ECG si trovano nel menu **Opzioni** in modalità **Lista file** e nel menu **ECG,** sotto l'opzione **Visualizza**, in modalità **Monitor** e in modalità **Revisione**. Queste ultime sono esaminate nel paragrafo 3: Visualizzazione degli ECG. Questi settaggi influenzano solo la modalità di visualizzazione delle tracce ECG, non il segnale originale. Una volta effettuata la registrazione, si consiglia di immettere innanzi tutto almeno l'elenco utenti, la lista dei contatti e l'hardware di registrazione.

Settaggi del menu Opzioni



Registrazione Consente di configurare il registratore CardioPerfect. È possibile impostare le seguenti opzioni:

Modello	Modello di registratore utilizzato.
Porta	La porta a cui è collegato il registratore; a seconda della configurazione dell'hardware, di solito è Com 1.
Lunghezza max. record	Durata massima di registrazione dell'ECG, in secondi. È possibile selezionare un valore compreso tra 10 e 300 secondi.

Contatti Permette di modificare la lista dei contatti per la funzione Telemedicina. Si tratta dell'elenco delle persone o delle apparecchiature host con cui si desidera scambiare file durante questa funzione. È possibile aggiungere, modificare o cancellare contatti. Accedere a Visualizza nome, Indirizzo, Password, Porta e Nome del dispositivo.

IMPORTANTE	Se si usa una connessione mediante socket, il campo dell'indirizzo del PC host deve corrispondere al **Nome dispositivo** del Pocket PC (vedere Windows CE **Impostazioni** → **Sistema** → **Informazioni su** → **ID dispositivo** → **Nome dispositivo**).
NOTA	Non usare spazi, sottolineature o altri separatori, solo lettere e numeri. Il nome del dispositivo deve essere immesso rispettando la sequenza delle maiuscole e delle minuscole.

Per la configurazione corretta di un contatto occorre disporre di alcune informazioni che possono essere fornite dall'amministratore del computer host Welch Allyn CardioPerfect. L'amministratore deve anche eseguire alcune operazioni su Welch Allyn CardioPerfect per consentire l'invio e la ricezione di ECG da quel computer host.
Le informazioni occorrenti sono:

- Indirizzo - Indirizzo IP dell'host Welch Allyn CardioPerfect.
- Password - Password che dovrebbe essere nota solo all'utente e all'amministratore.

Porta - Porta alla quale il computer host dovrebbe essere in ascolto.

Utenti Modifica l'elenco utenti; è possibile immettere informazioni sul medico o il tecnico che eseguirà la registrazione ECG. Questo dato viene poi usato per 'firmare' l'ECG. È possibile aggiungere, modificare o cancellare gli utenti. Per ogni utente occorre compilare almeno il campo Utente e il campo E-mail.

Vista lista	Seleziona le proprietà visualizzabili dei file. Consente di selezionare le proprietà dei file da visualizzare nella lista dei file. Le proprietà disponibili sono: Data/Ora, Dimensioni, Nome paziente, Numero paziente, Tipo, Nome file.
Carattere	Modifica il tipo, le dimensioni e lo stile del carattere.
Lingua	Seleziona la lingua in cui si desidera lavorare con Pocket ECG.

8.5 Installazione del plug-in per Welch Allyn CardioPerfect

Per installare lo speciale plug-in Pocket ECG sul computer host in cui è installato il programma di Welch Allyn CardioPerfect, occorre eseguire il programma di installazione. Verificare di aver chiuso Welch Allyn CardioPerfect prima di procedere all'installazione.

Eseguire **CardioCEPlugInSetup.exe**

Seguire le istruzioni a video.

8.6 Configurazione di Welch Allyn CardioPerfect

In questo paragrafo viene illustrata la configurazione minima del Pocket PC. Si presume che, prima di procedere alla configurazione, l'utente abbia acquisito familiarità con il funzionamento di base di questo PC, descritto nel relativo manuale dell'utente.
Il programma Welch Allyn CardioPerfect può essere impostato in modo da lavorare con il Pocket PC in due diverse configurazioni. Quando il Pocket PC è collegato al computer host attraverso ActiveSync, è possibile controllare i settaggi sul Pocket PC usando la speciale scheda Pocket ECG di Welch Allyn CardioPerfect. A tale scopo, è necessario installare lo speciale plug-in (vedere il paragrafo precedente).

L'applicazione Pocket ECG possiede numerosi settaggi utilizzabili per personalizzare il programma in base alle proprie necessità. Alcune riguardano la visualizzazione della traccia, altre servono per la funzione Telemedicina o per firmare gli ECG. Questi parametri possono essere modificati in due modi: il primo consiste nell'usare direttamente l'applicazione Pocket ECG, il secondo nell'utilizzare Welch Allyn CardioPerfect che possiede l'accesso al Pocket PC mediante ActiveSync.
Si consiglia di utilizzare il programma Welch Allyn CardioPerfect per modificare i settaggi. Per la descrizione di tutti i settaggi, consultare il manuale dell'utente.

L'altra configurazione comporta il collegamento del Pocket PC a Welch Allyn CardioPerfect mediante una connessione remota con socket diretto. In tal caso non è necessario essere collegati fisicamente al computer host ma occorre fornire al Pocket PC l'accesso al programma. A tale scopo di può utilizzare lo strumento di configurazione e lo strumento amministratore acclusi a Welch Allyn CardioPerfect. Per maggiori dettagli, consultare il manuale dell'utente di Welch Allyn CardioPerfect.
Per poter funzionare come host, è necessario configurare Welch Allyn CardioPerfect come host con socket diretto, il computer deve possedere una connessione Internet con un indirizzo IP fisso e occorre aggiungere alla lista dei contatti tutti i Pocket PC in grado di connettersi.

9. Breve descrizione

In questo capitolo vengono esaminate rapidamente le opzioni dei menu.

Modalità Lista file

Gestisce le cartelle, i file di registrazione ECG e i settaggi.

Menu File
- Aiuto — Apre il file Aiuto di Pocket ECG
- Informazioni — Fornisce informazioni sul software e la registrazione.
- Chiudi — Chiude Pocket ECG.

Menu ECG:
- Informazioni — Visualizza le proprietà del file selezionato.
- Nuovo — Avvia una registrazione ECG vuota o una nuova registrazione ECG per il paziente selezionato.
- Apri — Apre il file selezionato.
- Rinomina — Modifica il nome del file selezionato.
- Cancella — Cancella i file o le cartelle selezionati.
- Invia/Ric. — Trasferisce gli ECG usando la connessione socket o colloca gli ECG nella casella in uscita.

Menu Opzioni
- Registrazione — Modifica i settaggi della registrazione.
- Contatti — Modifica la lista dei contatti per la funzione Telemedicina.

  IMPORTANTE
  Se si usa una connessione mediante socket, il campo dell'indirizzo sul PC host deve corrispondere al nome del dispositivo sul Pocket PC (Windows CE Impostazioni: Sistema, Informazioni su, ID dispositivo, Nome dispositivo).

  Nota
  Non usare spazi, sottolineature o altri separatori ma solo lettere e numeri. Il nome del dispositivo deve essere immesso rispettando la sequenza delle maiuscole e delle minuscole.

- Utenti — Modifica l'elenco utenti.
- Vista Lista — Seleziona le opzioni di visualizzazione.
- Carattere — Modifica le dimensioni e il tipo di carattere visualizzato.
- Lingua — Seleziona la lingua da utilizzare.

Icone
- — Avvia una registrazione ECG vuota o una nuova registrazione ECG per il paziente selezionato.
- — Apre il file selezionato.
- — Trasferisce gli ECG usando la connessione mediante socket o colloca gli ECG nella casella in uscita.
- — Aggiorna la lista dei file e i settaggi. Toccare l'icona se i file o i settaggi ECG sono gestiti da un PC esterno.
- — Attiva il tastierino a video.
- — Attiva la scrittura manuale sul video.

Modalità Monitor

Visualizza in tempo reale le tracce o le derivazioni ECG selezionate e la frequenza cardiaca media.

Barra degli strumenti Monitor

Barra degli strumenti Monitor durante una registrazione ECG

Menu ECG:

- Proprietà — Aggiunge o modifica la cartella delle proprietà e la storia del paziente (anamnesi).
- Interpretazioni
  - Testo — Apre l'editor Interpretazioni
  - Storia — Visualizza la storia delle interpretazioni.
- Commenti — Apre l'editor Commenti.
- Utenti — Modifica l'elenco utenti.
- Visualizza
  - Settaggi — Modifica i settaggi.
  - Colori — Modifica i colori sullo schermo.

Icone

- — Avvia la registrazione di un ECG.
- — Ingrandisce o riduce.
- — Effettua uno scorrimento verso il basso o l'alto tra le derivazioni.
- — Riporta alla modalità Lista file.
- — Arresta la registrazione.
- — Salva e chiude.

Modalità Revisione

Visualizza le tracce o le derivazioni ECG selezionate e la frequenza cardiaca media degli ECG registrati.

Menu ECG

- Proprietà — Aggiunge o modifica la cartella delle proprietà e la storia del paziente (anamnesi).
- Interpretazioni
  - Testo — Apre l'editor Interpretazioni
  - Storia — Visualizza la storia delle interpretazioni.
- Commenti — Apre l'editor Commenti.
- Utenti — Modifica l'elenco utenti.
- Visualizza
  - Settaggi — Modifica i settaggi.
  - Colori — Modifica i colori sullo schermo.

Icone

- Apre la barra degli strumenti dei commenti vocali.

  - Avvia la registrazione
  - Arresta la registrazione.
  - Riproduce
  - Salva i commenti vocali.
  - Cancella, ignora le modifiche.
- Ingrandisce o riduce.
- Effettua uno scorrimento verso il basso o l'alto tra le derivazioni.
- Cancella e chiude, ignora le modifiche.
- Salva e chiude.

10. Individuazione e risoluzione dei problemi

In questo capitolo vengono descritti alcuni problemi e le possibili soluzioni.

Quando si accende il registratore, il programma non risponde.

- Controllare la batteria e, se necessario, sostituirla. Assicurarsi che il cavo sia collegato correttamente.
- Se si utilizza Unilink, controllare che il software sia configurato in modo da usare la porta Com corretta.

Quando si avvia una registrazione, sullo schermo non vengono visualizzate le tracce dell'ECG e sono presenti diversi errori.

- Assicurarsi che il valore della frequenza di campionamento nella scheda Hardware dei settaggi dell'ECG corrisponda alla frequenza di campionamento del registratore. Il valore della frequenza di campionamento può essere 300 o 600 Hz.

Quando si avvia una registrazione, sullo schermo non vengono visualizzate le tracce dell'ECG e nell'angolo in alto a destra dello schermo compare Discon.**.**

- Verificare il settaggio della porta Com.
- Assicurarsi che i cavi siano collegati correttamente.
- Se si utilizza il registratore CardioPerfect Pro, verificare che le batterie siano cariche e installate correttamente.

Alcuni pulsanti o voci di menu non sono selezionabili.

- Probabilmente l'utente non possiede l'autorizzazione a selezionare tali pulsanti o voci di menu.

Supporto tecnico
Per domande di carattere tecnico a cui non si è in grado di rispondere con gli strumenti forniti, contattare il reparto di installazione e assistenza oppure il distributore locale. Quando si contatta il reparto di installazione e assistenza via telefono, e-mail o fax, si prega di tenere a portata di mano quanto segue:

- Il proprio nome, il nome della società, l'indirizzo, il numero telefonico, il numero di fax e l'indirizzo e-mail
- Il numero di serie del prodotto
- Il nome e il numero di versione del prodotto
- Il tipo di sistema operativo
- Il tipo di installazione (in rete o indipendente)
- Una descrizione completa del problema e la procedura per riprodurlo. Se possibile, riportare con precisione il messaggio di errore ricevuto.

Per visualizzare le informazioni di Pocket ECG:

1. Nel menu **File**, selezionare **Informazioni**. Vengono visualizzate la versione e la data di scadenza.
2. Toccare il pulsante **Registrazione**; vengono visualizzati il numero di serie e la combinazione chiave e indirizzo e-mail.

Indice

Applica filtro frequenza di rete 14
Area lista file 8
Barra degli strumenti commenti vocali . 36
Barra dei comandi 8
Barra di navigazione 8
Batteria 29
Cancella registrazione 14
Cavi 29
Centratura 19
Colori 19
Commenti 21
Commenti vocali 22
Conferma dell'interpretazione 20
ECG 20
Filtro frequenza di rete 18
Hardware
  Requisiti 31
Icone 35
Individuazione e risoluzione dei problemi 38
Interferenze impianto CA 12, 14, 18
Interpretazione 20, 21
Interpretazione degli ECG 20
Manutenzione del registratore 29
Menu ECG 35, 36
Menu File 35
  Aiuto 35
  Chiudi 35
  Informazioni 35
Menu Opzioni 35
Misurazioni 18
Modalità Lista file 10
Modalità Monitor 9, 13, 36
Modalità Revisione 9, 13, 36
Monitor in tempo reale 14
Nuovo ECG 11
Nuovo Proprietà 13
Personalizzazione di Cardio Perfect 32
Posiziona gli elettrodi 12
Posizionamento degli elettrodi 12
Proprietà 11, 12
Pulizia 29
Pulizia dei cavi 29
Registra 23
Registra ECG 11, 14
Requisiti
  Hardware 31
  Software 31
Revisione 12
Ripristina zoom 17
Seleziona 15
Sensibilità 17
Settaggi 13, 14
Settaggi dell'ECG 32
Software
  Requisiti 31
Sostituzione della batteria 29
Storia dell'interpretazione 21
Velocità carta 17
Vista 13, 14, 15, 20, 21
Vista 2 derivazioni 16
Vista 2x4 16
Vista 3 derivazioni 16
Vista 6+1 16
Vista standard o Cabrera 19
Visualizza 13, 14
Visualizza delle tracce ECG 13
Zoom 17